

Gå og vask henda dine, sa jæ

Gruppe K-6 V06

Lena Kristine Bugge Nordberg

Aase Bratberg

Jakob Kirkebak

Stian Orlie

Ida Marie Ringerud

Nora L. Rosseland

Tarjei Skotheimsvik

Berthe Anette Svenkerud



Gruppeoppgave i Kunnskapshåndtering, Ledelse og
Kvalitetsforbedring (KloK)

UNIVERSITETET I OSLO

August 2011

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
Sammendrag	3
Bakgrunn:	3
Kunnskapsgrunnlaget:	3
Tiltak og kvalitetsindikator:	3
Prosess og organisering for bedre praksis:	4
Diskusjon:	4
Introduksjon	5
Bakgrunn og kvalitetsutfordringer	5
Håndvask er viktig.....	5
Dagens utdanning av leger i Oslo.....	6
Problemstilling	7
Kunnskapsgrunnlaget	7
Søkestrategi	7
Er leger for dårlige på tilstrekkelig håndvask?	8
Hva er utslagsgivende faktorer for medisinstudenters håndvaskrutiner?	8
Bedrer intervensjon håndvaskrutinene?	8
Gir bedre håndvaskrutiner færre nosokomiale infeksjoner?.....	8
Forbedringsarbeidet	9
Tiltak 1	9
Tiltak 2	10
Tiltak 3	10
SWOT-analyse	10
Indikator	11
Prosess og organisering for bedre praksis	12
Tiltak 1: Forelesning for studentene om håndhygiene	12
Organisering av tiltaket:	12
Tiltak 2: En times praktisk trening på håndvask med evaluering.....	13
Tiltak 3: Veiledning av smågruppelærere	13
Proessen	14
Planlegg	14
Utfør	14
Kontroller	14

Korriger	15
Endringsmodellen.....	15
Motstand mot endringer	15
8 betingelser for å skape psykologisk trygghet	16
Evaluering	17
Diskusjon.....	17

Sammendrag

Bakgrunn:

Etter å ha gjennomført det meste av profesjonsstudiet i medisin ved Universitetet i Oslo, sitter vi igjen med et inntrykk av at det ofte gjennomføres utilstrekkelig håndhygiene blant undervisere og studenter i den kliniske undervisningen. Det er også lite fokus på de teoretiske aspektene av håndhygiene og øvelse i hvordan og når det må utføres. Adekvat håndvask er per i dag ikke inkludert i målbeskrivelsen innen propedeutikkundervisningen og det er ingen forelesning om temaet ellers i studiet. Propedeutikkutvalgets leder, Knut Gjesdal, ser behovet for økt fokus på god håndhygiene. Vår målsetting blir derfor å bedre håndhygiene mellom hver pasientkontakt blant legestudenter ved Det medisinske fakultet i Oslo.

Kunnskapsgrunnlaget:

Pasientpopulasjonen utsettes stadig for infeksjoner grunnet kontakt med helsevesenet, men god håndhygiene kan effektivt forebygge dette. Helsearbeidere er generelt for dårlige på håndhygiene, og leger er de dårligste med en etterlevelse på 15-76 %(1;2). Studier på håndhygiene blant medisinstudenter oppga dårlig eller tilfeldig læring, en oppfatning av at ingen andre gjorde det, samt manglende rollemodeller som årsak til at de ikke vasket hendene. Multifasetterte og multimodale intervensjoner som innebar aktiv deltakelse fra studentene bedret etterlevelsen(3;4). Regelmessig tilbakemelding var viktig for å opprettholde rutinen(4;5).

Tiltak og kvalitetsindikator:

Vi ønsker å forbedre praksisen med en pakke av tiltak som i sum er et pedagogisk opplegg, da dette har vist seg å ha størst effekt(3;4;6). Disse tiltakene retter seg mot to grupper; legestudenter og smågruppelærere, sistnevnte for å sikre gode rollemodeller. Tiltak 1: studentene får en forelesning om håndhygiene på 5.semester. Tiltak 2: Teori og praktisk trening i utførelsen med håndsprit tilsatt fluorecin som lyser opp slik at studentene ser hvilke områder som ikke er rengjort. Tiltak 3: Kort seanse med teori og praktisk øving på

håndhygiene for smågruppelærere. Som indikator ønsker vi å bruke avsluttende OSCE-eksamen, da den er lett tilgjengelig og målbar.

Prosess og organisering for bedre praksis:

Tiltak 1: Semesterledelsen på 5.semester bør fatte et vedtak om at forelesningen inkluderes i undervisningen, sette av tid i timeplanen og henvende seg til Mikrobiologisk Institutt for å få en dyktig foreleser. Tiltak 2: Vi vil benytte de allerede etablerte ordningene, bestående av smågrupper og Ferdighetssenteret på Rikshospitalet, til et obligatorisk kurs i håndvask for studenter. Eldre studenter er undervisere. Tiltak 3: Dette er et vanskelig tiltak å gjennomføre fordi smågruppelektorene er travle og lokalisert på ulike sykehus og avdelinger. Vi foreslår derfor at 15 minutter av et fellesmøte for smågruppelærere brukes til gjennomgang av håndvask og viktigheten av rollemodeller. Samtidig kan de på frivillig basis få prøve testutstyret fra Ferdighetssenteret. Vi ønsker å gjennomføre vårt arbeid etter PUKK-modellen, og vi forventer at det må foregå i flere sykluser. Vi vet at vi kan møte motstand mot prosjektet vårt og de endringene det medfører. For å få gjennomført endringene må vi derfor sikre oss at ledelsen støtter tiltakene, samt at studenter og smågruppelærere involveres i prosessen.

Diskusjon:

Vi fikk tidlig i vårt arbeid bekreftet gjennom kunnskapsgrunnlaget at medisinstudenter har lav etterlevelse når det kommer til håndhygiene, og dermed hadde vi et utgangspunkt for vårt forbedringsprosjekt. Tidligere var det egne forelesninger om dette temaet, men som nå er fjernet fra timeplanen. Da vi kontaktet leder for propedeutikkutvalget ved medisinstudiet, var han svært positiv og mente at håndhygiene burde bli en del av målbeskrivelsen i propedeutikkundervisningen. Han mente også at utvalget hadde mandat til å standardisere den. Det er interessant å se at prosjektet vårt på den måten allerede kan ha bidratt til endring. Samtidig pekte propedeutikklederen på at hygienetiltak må tilpasses de ulike avdelingene. Dette sier noe om utfordringen i å endre smågruppelæreres atferd. Selv om mange tiltak kan benyttes til enhver avdeling, må vi være åpne for kompleksiteten i den kliniske hverdagen. Det er per i dag usikkerhet om hvorvidt håndvaskrutiner igjen er på vei inn i timeplanen på medisinstudiet i Oslo.

Introduksjon

Bakgrunn og kvalitetsutfordringer

En stor del av profesjonsstudiet i medisin ved Universitetet i Oslo baserer seg på praktisk undervisning ute på de ulike sykehusavdelingene, blant annet i kliniske smågrupper hvor seks til åtte studenter og en underviser går sammen og møter pasienter av interesse på en avdeling. Etter selv å ha gjennomført de fleste av studiets semestre, sitter vi tilbake med en følelse av mangelfullt fokus på håndhygienens betydning i en slik hverdag. Vi har observert at det ikke alltid gjennomføres tilstrekkelig håndvask mellom hver pasientkontakt, verken av underviser eller student. Vi har fått det inntrykk at både undervisere og legestudenter kan ha en tendens til å underprioritere håndhygiene, selv om man i en slik situasjon med stort antall pasientbesøk på kort tid skulle kunne forvente det motsatte. At det slurves med håndvask også i den kliniske hverdagen bekreftes i studier som viser at leger er de helsearbeiderne som er dårligst på håndhygiene(1;3;5;7;8). Det at det også eksplisitt uttrykkes skepsis fra enkelte smågruppelærere til viktigheten av håndvask eller håndsprit mellom konsultasjoner eller undersøkelse understreker nok en gang vårt inntrykk.

Samtidig opplever vi også mangelfull hygieneundervisning både tidlig i studiet, før klinisk praksis, og gjennom studiet mot en klinisk hverdag. Vi erfarer også at det ved testing og eksaminering i kliniske ferdigheter regnes som en selvfølge at vi har godt innarbeidede rutiner for håndhygiene, samtidig som vi ikke opplever at denne kunnskapen er systematisk gjort rede for og vektlagt verken i forelesninger eller den kliniske undervisningen gjennom studiet.

Håndvask er viktig

Det er dessverre et alvorlig problem at det i pasientpopulasjonen stadig oppstår infeksjoner grunnet kontakt med helsetjenesten. God håndhygiene har vist seg å være et effektivt enkelttiltak for å forebygge mot disse helsetjenesteassosierte infeksjonene og forhindre smittespredning(3).

Det ble i 2004 utarbeidet og utgitt en nasjonal veileder for håndhygiene av Nasjonalt Folkehelseinstitutt (Nasjonalt veileder for håndhygiene. Nasjonalt Folkehelseinstitutt 2004). Dessverre er det imidlertid fortsatt dårlig compliance blant helsearbeidere når det gjelder håndhygiene, til tross for entydige kunnskapsbaserte retningslinjer og anbefalinger. Flere studier har vist at leger har dårligere etterlevelse enn andre helsearbeidere(1-3;8;9).

Dagens utdanning av leger i Oslo

Knut Gjesdal, som er leder for propedeutikkutvalget ved medisinstudiet i Oslo, bekrefter at adekvat håndvask og god håndhygiene per i dag ikke er inkludert i målbeskrivelsen til propedeutikkundervisningen. Han mener bestemt at dette bør innlemmes der.

Vi kan heller ikke se at det er noen egen forelesning om håndhygiene eller håndvask ellers i studiet. Det blir imidlertid arrangert et obligatorisk kurs i kirurgisk håndvask, samt gjort et poeng i forbindelse med påvisning av studentenes normalflora ved mikrobiologikurs hvor studentene dyrker bakteriologisk prøve tatt fra undersiden av egen negl på agarskåler. Gjesdal poengterer at det tidligere har vært egne forelesninger om håndhygiene og håndvask ved professor i hygiene og smittevern ved Oslo Universitetssykehus Ullevål, Bjørg Marit Andersen, men at disse forelesningene nå er fjernet fra medisinstudiet.

Gjesdal ser behovet for et økt fokus og foreslår å standardisere undervisning og oppfølging blant smågruppelærere gjennom propedeutikkutvalgets mandat, men han stiller samtidig spørsmål ved om det bør nyanseres mellom sykehuspraksis og allmennlegepraksis når det gjelder håndhygienerutiner. Han mener også at det muligens bør skjelnes mellom ulike tiltak for ulike avdelinger og pasientgrupper innad på sykehuset.

Egil Lingaas, mikrobiolog ved Oslo Universitetssykehus Rikshospitalet, understreker også viktigheten av håndhygiene i møte med pasienter på sykehuset. Han forteller at dette fortsatt er et reelt problem på dagens sykehus og at det stadig gjøres forskning og intervensjoner for å bedre håndhygienen blant helsepersonell. Dette arbeidet har avslørt stor diskrepans mellom kunnskapen som er gjort kjent innen faget håndhygiene og den daglige praksisen på sykehusavdelinger.

Lingaas nevner ulike tiltak som har blitt satt i gang på sykehusnivå med bakgrunn i nyere forskning; det viser seg at ringer og klokker bidrar til økt bakterieflora på hendene, og det oppfordres dermed til ikke å bruke dette på avdelingene(10). Det har også blitt påvist at hyppig smøring av håndkrem kan bidra til økt bakterieflora. Videre anbefales det også å ha en neglelengde på under 2 millimeter. Det understrekes at slike og lignende tiltak i all hovedsak blir rettet mot sykehuspersonell og miljøet på sykehus. Dette har ikke vært rettet mot opplæring og utdanning av kommende leger.

Problemstilling

Vi mener dette manglende perspektivet på håndhygiene blant medisinstudenter og leger dels beror på mangelfull og oppstykket undervisning i dette temaet, ingen eller diffuse læringsmål om håndhygiene på medisinstudiet, samt at vi som studenter møter veldig varierende praksis blant undervisere ute på sykehusene.

For å kunne ta dette problemet ved roten, og faktisk få til en endring, mener vi at det vil være hensiktsmessig å ta tak i dette så tidlig som mulig og starte allerede på studentnivå for å få de rette holdningene på plass.

Vår målsetting blir med dette derfor å bedre håndhygiene mellom hver pasientkontakt blant legestudenter ved det medisinske fakultet i Oslo.

Kunnskapsgrunnlaget

Søkestrategi

Vi ønsket å finne vitenskapelig grunnlag for våre antagelser; at leger er en yrkesgruppe som generelt er for dårlig til håndhygiene, og at dette fører til økt risiko for nosokomiale-/sykehusinfeksjoner. Vi ønsket også å finne data som viser at tiltak for å bedre håndhygienens har effekt, og finne best mulig indikator til vårt forbedringsprosjekt. For å gjøre et mest mulig komplett og hensiktsmessig søk, valgte vi å bruke bibliotekar i søkeprosessen.

Vi søkte i PubMed 1. april 2011 med en kombinasjon av MeSH – ord som følger:

1. "Infectious Disease Transmission, Professional – to –patient/prevention and Control" (661 treff)
2. "Cross Infection prevention and control" (16827 treff)
3. "Medical Students" (42662 treff)
4. "Hand washing" (4114 treff)
5. "Physicians" (72798 treff)
6. "Infection control" (44364 treff)
7. (1 OR 6) AND 4 (1609 treff)
8. 7 AND (5 OR 3) (43 treff)

Ut fra dette materialet på totalt 43 artikler sorterte vi skjønnsmessig etter relevans ut fra abstract-lesing, og fant at 14 artikler var relevante for vår problemstilling. Av disse artiklene

har vi valgt å legge størst vekt på de systematiske oversiktsartiklene, samt enkeltstudiene med høyest antall deltakere.

I tillegg søkte vi i *Tidsskriftet for Den Norske Legeforening* med søkeordene ”nosokomiale infeksjoner” (28 treff). Av disse anså vi kun én som relevant.

Er leger for dårlige på tilstrekkelig håndvask?

Helsepersonell er generelt dårlige på håndhygiene(2;6;7;9;11-13), og flere artikler viser at leger er blant de dårligste til å vaske hendene i henhold til retningslinjene(4;6;7;14).

Tallmaterialene fra de mest omfattende artiklene viser generelt en lav compliance for håndvask, og at det er forskjell i compliance mellom de ulike sykehusavdelingene. Sharir et. al viser i en stor studie fra 2001 en generell compliance på 76 % blant leger (n=1035)(2), mens Lipsett et. al publiserte i 2001 data hvor compliance var så lav som 15 % for leger (n=46)(1).

Hva er utslagsgivende faktorer for medisinstudenters håndvaskrutiner?

Medisinstudentene som var blitt undersøkt i artiklene, viste generelt en lav compliance på håndhygiene. Årsakene til dette var dårlig eller tilfeldig læring, en oppfatning av at ingen andre gjorde det, samt dårlig påvirkning fra leger/rollemodeller i læresituasjoner(6;11-13).

Bedrer intervensjon håndvaskrutinene?

Mange av studiene viser bedring i compliance etter tiltak for å øke fokus på bedre håndvaskrutiner. Imidlertid tyder enkelte studier på at compliance bedres kun i en begrenset tidsperiode (20), og at bedringen ikke fører til en tilfredsstillende compliance totalt sett, selv om det altså er en bedring(2;5;6;12;14). Intervensjonene som viste best resultater for bedring av compliance på håndvask, var multifasetterte og innebar aktiv deltakelse fra studentene, mens forelesninger om emnet vakte lite engasjement (4;5). Mann et. al og Ferguson viser at multimodale intervensjonsprogrammer har best effekt. Disse inkluderer fokus på læring, tilstedeværelse av etanolbasert hånddesinfeksjon ved sengen til alle pasienter, regelmessig og positiv tilbakemelding samt stadige registreringer av forekomsten av nosokomiale infeksjoner ved avdelingen (3;4).

Gir bedre håndvaskrutiner færre nosokomiale infeksjoner?

5-10 % av pasienter som er innlagt i sykehus får en nosokomial infeksjon med potensielt alvorlige følger, som varige skader og død. Nosokomiale infeksjoner, altså sykehuservervede infeksjoner som kan forhindres, representerer med andre ord et stort problem i Norge. Det er

overveldende dokumentasjon for at gode håndvaskrutiner reduserer risikoen dramatisk for nosokomiale infeksjoner (3). Kampf et. al estimerer en nedgang på hele 40 % i sin store oversiktsartikkel fra 2009(14), mens Farrington finner en nedgang på mellom 50 – 70 % som følge av bedring av håndvaskrutiner (6).

Forbedringsarbeidet

Vår overordnede målsetting er: å bedre håndhygiene mellom hver pasientkontakt blant legestudenter ved det medisinske fakultet i Oslo. Dette ønsker vi å gjøre ved å bedre medisinstudenters kunnskap om viktigheten av god håndhygiene, samt ved å heve studentenes evne til å utføre god håndhygiene i situasjoner med pasientkontakt. Dette er viktig, fordi på denne måten kan medisinstudenter i større grad drive god praksis og dermed mer forsvarlig helsehjelp. Vi ønsker å forbedre denne praksisen gjennom en pakke av tiltak, da det har vist seg at dette har størst effekt (3;4;6). Disse tiltakene vil rette seg mot to grupper; legestudentene og smågruppelærerne. Vår tiltakspakke blir i sum et pedagogisk opplegg, der de ulike tiltakene gjenspeiler det man gjennom forskning har sett at fungerer best. Det medisinske fakultet i Oslo vil være mål for våre tiltak.

Tiltak 1

Øke studentenes kunnskap. Endret praksis må være fundert i kunnskap, også for medisinstudenters del. Man vet fra forskning at studenter sitter igjen med en relativt liten prosentandel etter å passivt ha tatt i mot ny kunnskap. Fakultetets opprettholdelse av forelesningen som sentral undervisningsform sier likevel noe om dens viktighet som plattform for læring. Vårt inntrykk er at å sitte som passiv tilhører på en forelesning har begrenset effekt. Effekten av mer aktiv læring bekreftes gjennom vårt kunnskapsgrunnlag(15). Det vises her til at studentenes oppmerksomhet gjerne daler etter ca 15 minutter, og at det enkleste tiltaket for å aktivisere studentene er å innføre korte pauser hvert kvarter. Videre forbedres læringen om studentene engasjeres og aktiveres på en slik måte at forståelsen av hva de lærer utdypes(15). Man kombinerer gjerne disse prinsippene ved å ha korte avbrekk der man lar studenten diskutere med sidemann. Det er altså stor forskjell på utbytte av en forelesning, og ved å få inn en dyktig og engasjert foreleser tror vi innføring av forelesning om håndhygiene på 5. semester, før studentene begynner undervisning på sykehusene, kan være et godt tiltak.

Tiltak 2

Praktisk trening, fordi kun øvelse gjør mester. En studie har skissert at et opplegg på to timer hadde god effekt og vi baserer undervisningen på dette(5). Vi ser for oss en forelesning på 45 minutter om forebygging av infeksjoner etterfulgt av 45 minutter med praktisk trening.

Studentene spriter da hendene med alkoholbasert håndsprit med fluorecin og holder hendene inn i en maskin med UV-lys slik at man kan se hvilke områder som ikke er tilstrekkelig rengjort. Dette blir et eksempel på feedback, som er et viktig prinsipp for læring og endring. Dette vil det være mulig å få plass til i studentenes timeplan, og vi mener ressursbruken er rimelig.

Tiltak 3

Veiledning, siden dette sammen med øvelse, må til for å bli god. Siden mangel på gode rollemodeller har vært vist å være en viktig årsak til at legestudenter ikke vasker hendene, ønsker vi å også intervenere mot smågruppelærerne (3;11;13). Dette ønsker vi, grunnet ressursbruk, å gjøre i en så kort sesjon som mulig. I praksis kan en hygiesykepleier bruke 15 minutter på å informere om håndhygiene og la smågruppelærerne praktisere på samme måte som studentene med håndsprit tilsatt fluorecin. Siden smågruppelærerne er gode rollemodeller er dette viktig for å endre studentenes holdninger og praksis.

Flere studier har pekt på at det er viktig for compliance at leger stadig minnes på viktigheten av god hygiene (6). Vi mener at dette til en viss grad er ivaretatt for studentenes del siden man har undervisning i mikrobiologi på 3.semester og kirurgisk håndvask på 5.semester. Det kommer også en forelesning om forebygging av infeksjoner på 11. semester. Vi tror likevel endringspotensialet vil øke dersom gjennomgang av håndhygiene og øvelse med fluorecin gjøres jevnlig, for eksempel før hver undervisningsperiode på sykehus. Effekten vil da komme som påminnelse og repetisjon for å øke compliance, og som trening og feedback for å holde ferdigheten ved like.

Vi har ønsket å se på tiltakspakkens muligheter og begrensninger.

SWOT-analyse

Interne	Styrker	Svakheter
	- Propedeutikkutvalget ved fakultetet har vist positivt engasjement i prosjektets tema, og dette kan gjøre det lettere å gjennomføre.	- Vanskelig å måle effekt av intervensjon ved hjelp av harde endepunkter som nedgang i antall sykehusinfeksjoner.

	- Universitetet i Oslo har allerede fagpersoner som jobber med hygiene og mikrobiologi og deres ressurser kan brukes i undervisningen.	- Vi kan kun anta at flinke medisinstudenter blir flinke leger.
Eksterne	Muligheter <ul style="list-style-type: none"> - Nedgang antall sykehusinfeksjoner. - Bevisstgjøre leger på forebyggende arbeid. - Helsepersonalet som helhet kan få større opplevelse av å trekke i samme retning, da leger i dag er en ”versting”. - WHO's globale kampanje “<i>Clean your hands</i>” er et ledd i økt pasientsikkerhet, og understreker aktualiteten til vårt prosjekt. (http://www.who.int/patientsafety/en/index) - Viktigheten lar seg fundere i evidensbasert kunnskap. 	Trusler <ul style="list-style-type: none"> - Håndhygiene har lav status, og de fleste studenter mener dette er noe de kan. Dårlig oppslutning om undervisningen? Må gjøres obligatorisk? - Det kan bli problemer med å få fakultetet til å prioritere undervisningen slik at våre timer blir satt inn på timeplanen.

Indikator

Vi ønsker å bruke avsluttende OSCE-eksamen som indikator, ved at vi helt konkret vil måle effekten av tiltakene gjennom bedring av studenters ferdigheter, samtidig som den vil gi mulighet for tilbakemelding til studentene. Dermed går indikatoren også inn som en del av tiltakene, siden man ved hjelp av eksamen vil få en ny runde med påminnelse, øvelse og feedback. OSCE-eksamen vil være vår målindikator, og den vil også bli en prosessindikator. Dette kan vi tillate oss siden eksamen holdes relativt hyppig, to ganger i året, og det ville vært svært krevende å etablere egen indikator for å se på resultat av undervisning ute i smågruppene i løpet av semesteret.

Vår indikator må sies å være lett **tilgjengelig og målbar**, da evaluering av ferdigheter knyttet til håndhygiene enkelt kan la seg integrere i dagens eksamensform. Den vil kunne være **pålitelig og tolkbar**, da eksaminatorene er trent i å diskutere seg fram til klare kriterier for hvordan man skal beregne poeng. Studentenes innsats måles i tall og lar seg lett sammenligne med senere resultater. For at indikatoren skal fungere er man nødt til å finne gode tester og kriterier for poengoppnåelse, slik at man ikke gjentatte ganger ser at testen var for vanskelig eller lett, og deretter må endre den i vesentlig grad fra gang til gang. Utfordringen ligger i å måle det samme hver gang uten at testen i for stor grad blir forutsigbar for studentene. Får man til dette vil den kunne være **mulig å påvirke og sensitiv for endring**. Indikatoren må

også være **gyldig og valid**, slik at det er dokumentert sammenheng mellom indikator og kvalitet. Validitet kan igjen deles inn i det som kalles "content validity" og "face validity". Det første handler om hvorvidt det er god sammenheng mellom testen og dens faglige innhold, og det som går for å være oppdatert god praksis, som igjen bør sammenfalle med det som er undervist. Dette burde det ligge godt til rette for. "Face validity" henspiller på sammenhengen mellom det som testes, og studentenes faktiske ferdigheter. Man får jo testet studentene i den situasjonen en OSCE er, og når målet er å se om studenten kan utføre en viss prosedyre riktig er OSCE en god test. Utfordringen med håndvask er at om man skal se utslag på gode kvalitetsindikatorer i helse-Norge må man kunne påvirke ferdigutdannede legers holdninger og vaner, da mye kan svikte selv om selve prosedyren er innlært. Dette er det vanskelig å måle. Det vil være best om testen av håndhygiene på en OSCE inngår som integrert i hele eksamen og ikke som en enkelt stasjon, slik at den bedre kan teste "ryggmargsrefleksen". Så er vår indikator **relevant**? Vi blir nødt til å støtte oss til det man vet om OSCE generelt som en god og internasjonalt anerkjent eksamensform. Vår erfaring er at det som testes på eksamen raskt kommer på studenter og undervisere sin agenda. Dermed er OSCE et kraftfullt virkemiddel for å påvirke studentenes prioritering av de ulike emner på medisinstudiet, deriblant håndhygiene.

Prosess og organisering for bedre praksis

Tiltak 1: Forelesning for studentene om håndhygiene

Organisering av tiltaket:

Hvem: Vi anbefaler at en lektor fra Mikrobiologisk Institutt ved OUS står for undervisningen. Vi vet at det finnes lektorer som er spesielt interessert i smittevern generelt og håndhygiene.

Hva: En 45 minutters forelesning i løpet av de to første ukene av 5. semester.

Hvordan:

1. Inkludering av forelesningen i semesterplanen for 5. semester. Det bør fattes et formelt vedtak om at forelesningen inkluderes i studieplanen for 5. semester. Dersom det er enighet i semesterledelsen om at tiltaket er fornuftig, hvilket det bør være, vil dette være raskt å gjennomføre.
2. Deretter bør studiedekan eller semesterleder på 5. semester henvende seg til Mikrobiologisk Institutt med en forespørsel om de kan ta på seg undervisningen. Det bør også bes om at instituttet grovskisserer opp hvilke temaer de ser for seg at forelesningen skal

inneholde. Semesterledelsen kan deretter godkjenne dette i et møte. En evt. kompensasjon for merarbeidet med forelesningen må avklares.

3. På det administrative plan må det finnes ledig tid i studieplanen og forelesningen må settes opp.

Tiltak 2: En times praktisk trening på håndvask med evaluering

Hvem: Alle studentene

Hva: Obligatorisk 1-times kurs i praktisk håndvask, med evaluering av mikrobemengden før og etter vask/desinfeksjon. Det er utviklet en egen maskin som visuelt viser graden av mikrober på hendene. Kurset bør gjennomføres i løpet av de 2-4 første ukene av 5. semester.

Hvordan: Vi vil benytte oss av to etablerte ordninger: smågruppeordningen og Ferdighetssenteret ved Rikshospitalet. Studentene blir på hvert semester inndelt i smågrupper på seks til åtte personer. Dette vurderer vi som et passe antall for en times praktisk trening. Vi foreslår at oppgaven med å organisere den praktiske treningen og forvalte utstyret blir gitt til Ferdighetssenteret på Rikshospitalet. Ferdighetssenteret har sin kjernekompetanse innen praktisk undervisning av studenter på peer-to-peer nivå, og de har lang erfaring i å undervise studentene, samt å forvalte utstyr for dette. Videre har Ferdighetssenteret tilgang til egnede lokaler. Undervisere ved ferdighetssenteret er stort sett eldre studenter, og dette anser vi som tilstrekkelig for å lære bort håndvask. Det viktigste er at studentene får prøvd seg og får feedback på egen vask. Den uformelle læresituasjonen og det at en eldre student er lærer/veileder gjør at det er lett å prøve seg fram til man oppnår tilstrekkelig godt resultat. Nye studentlærere ved Ferdighetssenteret må hvert semester få en rask innføring i utstyr og i hva som er tilstrekkelig god håndvask, samt sette seg inn i forelesningen. Vi ser for oss en morsom og lærerik time.

Tiltak 3: Veiledning av smågruppelærere

Smågruppelærere har en viktig funksjon som rollemodeller for studentene. Dette gjelder for legenes profesjonskultur generelt, på et sykehus og en avdeling og helt ned til et område som håndvask spesielt. Bedret kultur for håndvask blant smågruppelærere kan gjøre mye for at studentene etablerer gode vaner. Veiledning av smågruppelærere er derfor et viktig tiltak.

Dette er imidlertid det vanskeligste tiltaket å gjennomføre, fordi det ikke er like lett å organisere et korps med travle smågruppelektorer fra ulike avdelinger og sykehus som det er å koordinere studentmassen. Lektorene har allerede en hektisk hverdag der de balanserer klinisk arbeid, forskning og undervisning. Vi kunne tenkt oss et obligatorisk kurs i håndvask

tilsvarende det studentene har, men vi anser vi dette som urealistisk gitt den heterogene gruppen. Vårt forslag er derfor at en lektor fra Mikrobiologisk Institutt bruker 15 minutter av et fellesmøte for smågruppelærere til å gå gjennom effektiv håndvask, viktigheten av å være en god rollemodell og informerer om kurspakken studentene får. Testutstyret fra Ferdighetssenteret kan eventuelt medbringes slik at smågruppelærere på frivillig basis kan teste sin egen håndvask etter møtet.

Prosessten

Vi tenker å gjennomføre vårt prosjekt med en syklisk tilnærming, etter PUKK-modellen. PUKK står for Planlegg, Utfør, Kontroller og Korrigjer. PUKK er en norsk versjon av PDSA-modellen til Langeley og Nolan som brukes i forbedringsprosesser(16). Vi forventer at forbedringsarbeidet vil måtte foregå i flere sykluser før vi oppnår ønsket resultat. Dessuten vil det nok være nyttig å fortsette monitoreringen for å sikre at den eventuelle endringen vedvarer.

Planlegg

Vi tenker oss at planleggingsfasen pågår i omtrent et halvt år (et semester). Mer detaljerte forslag til planleggingen av de ulike tiltakene står beskrevet over. I planleggingsfasen vil de ulike potensielle deltagerne i forbedringsarbeidet bli kontaktet (fra studieadministrasjonen, ferdighetssenteret osv.). Etter innspill fra de involverte, vil de foreslåtte tiltakene kunne endres eller revurderes.

Utfør

Vi tenker å iverksette alle tiltak med en gang, når semesteret begynner. Utførelsen av de ulike tiltakene er skissert over, men den vil også være justert i forhold til det man har funnet i planleggingsfasen.

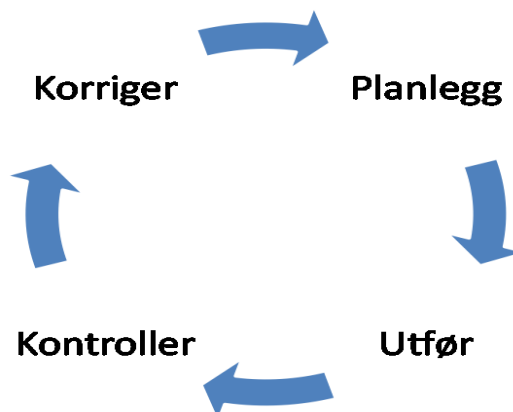
Kontroller

Vi ønsker å registrere studentenes ferdigheter i håndhygiene på OSCE-eksamen, både i 6. semester, 9. Semester og 12. Semester. Eventuelt kan registreringen starte allerede semesteret før tiltakene iverksettes. De første kullene som blir evaluert vil således ikke ha gjennomgått undervisningsopplegget. På denne måten vil vi kunne få et mål på effekten av tiltakene, når vi sammenlikner studentene som har deltatt i det pedagogiske opplegget med det foregående kull. Vi forventer imidlertid at også det kullet som ikke har deltatt i undervisningsopplegget vil forbedre sin håndhygiene, dersom de får vite at det gis poeng for håndvask på eksamen. En svakhet ved denne formen for evaluering er selvsagt at det studentene gjør på eksamen ikke

nødvendigvis samsvarer med hvordan de handler i praksis. Vi tror likevel at hvis håndvasken implementeres i OSCE-eksamen på en mest mulig naturlig måte, vil studentenes rutiner kunne avsløres.

Korriger

Etter evaluering av resultatene på OSCE og tilbakemeldinger fra de involverte vil vi korrigere undervisningsopplegget hvis det viser seg nødvendig.



Endringsmodellen

Motstand mot endringer

Motstand mot endringer er iboende i de fleste mennesker. Vi vil gjerne bevare det bestående, trygge og velkjente. Som en anekdote kan vi fortelle noen morsomme eksempler på endringer som det har vært massiv motstand mot. Da fargefjernsyn skulle erstatte sort-hvitt i 1974 var det stor motstand i Stortinget mot denne endringen. Det samme gjaldt da butikkenes åpningstider ble foreslått utvidet på 80-tallet.

Psykologen Kurt Lewin utarbeidet i 1947 en fortsatt aktuell modell for endring som har tre hovedstadier: Avlære (unfreeze), Endre (change) og Relære (refreeze)(17). Kurt Lewin hevder at det å endre noe ikke bare betyr å lære noe nytt, men også å avlære de eksisterende vaner og tankesett. Første steg – å *avlære* - innebærer å komme over motstanden mot endringer og skape motivasjon *for* endring. Dette kan skje gjennom avkrefting av gamle handlemåter, å skape angst for å ikke strekke til uten endring, og å skape en psykologisk trygg opplæringsarena. Andre steg - å *endre* handlingsmønstre - innebærer å lære nye konsepter, handlemåter og en ny virkelighetsoppfatning. Dette kan for eksempel gjøres gjennom nye løsninger, prøving og feiling og imitasjon og identifisering med nye rollemodeller. Tredje steg – *relæring* - innebærer å få de nye konseptene, handlemåtene, vanene og

virkelighetsoppfatningene etablert og forankret blant studenter og leger som den nye måten man gjør ting på.

For studenter er angst for ikke å strekke til en velkjent følelse. Organisasjonspsykologen Edgar Schein (17) beskriver denne følelsen som bestående av fire komponenter: frykt for (midlertidig) inkompetanse, frykt for å bli “straffet” av omgivelsene for å inneha for lite kompetanse og vise manglende produktivitet, frykt for tap av personlig identitet og frykt for tap av gruppemedlemskap i for eksempel avdeling, kull. Videre vet vi av erfaring at det er viktig med en psykologisk trygg opplæringsarena der vi kan prøve og feile. Schein har beskrevet 8 betingelser for å skape denne psykologiske tryggheten:

8 betingelser for å skape psykologisk trygghet

1. En positiv visjon/et mål for endringen, klart uttrykt av ledelsen.
2. Formell opplæring i nytt tankesett, holdninger og ferdigheter som er nødvendige for å mestre ønskede endringer.
3. Involvering av de ansatte i lærings-/ øvingsprosessen samt gi tid til læring og trening.
4. Uformell læring av relevante grupper/ team for å skape nye gruppenormer.
5. ”Øvelsesfelt”, ”coaching” og tilbakemeldinger. Øvelsesfelt, steder der prøving og feiling er tillatt uten at det går ut over organisasjonen forøvrig, er spesielt viktig.
6. Positive rollemodeller som viser ønsket adferd og ferdigheter.
7. Støttegrupper der problemer og vanskeligheter kan diskuteres.
8. Konsistente systemer og strukturer som støtter endringen, blant annet belønningssystemer og organisasjonsstruktur.

For våre tiltak for forbedret håndvask er det punktene 1, 3, 4, 5 og 6 som fremstår som mest relevante. Vi må altså sikre oss det følgende:

Betingelse 1: At semesterledelse, propedeutikkutvalget og studiedekan støtter tiltakene aktivt

Betingelse 3: At studenter og smågruppelærere involveres i prosessen. Begge disse gruppene blir ivaretatt av tiltak 2 og 3.

Betingelse 4: Vi ser gruppenormene her fordelt på to typer grupper: den første gruppen er studentgruppen isolert sett (smågruppen). Etter bevisst opplæring vil studentene kunne opparbeide seg en selvstendig norm seg i mellom om at håndvask er viktig. Dette ivaretas av tiltak 1 og 2. Gruppenormen kan forbli forankret i den enkelte gjennom hele legekarrieren, som ”den nye, forbedrede måten å gjøre ting på”, selv om man opplever andre normer når man kommer ut i arbeid.

Den andre gruppenormen vil i denne perioden gjelde for smågruppen inkludert læreren. Smågruppelæreren vil fremstå som en rollemodell, og uten en bevisst holdning vil det være lett å imitere dennes adferd. Det er derfor viktig at smågruppelærerne er bevisst håndvask. Dette ivaretas av tiltak 3.

Betingelse 5. Øvelsesfelt med coaching. Dette ivaretas av tiltak 2.

Betingelse 6: Rollemodeller. Dette ivaretas av tiltak 3 dersom det er effektivt. Vi ser imidlertid, som tidligere påpekt, at tiltak 3 er det vanskeligste å gjennomføre systematisk for alle smågruppelærere.

Evaluering

Diskusjon

Vi fikk i begynnelsen av vårt arbeid bekreftet gjennom vårt kunnskapsgrunnlag at medisinstudenter har lav compliance når det kommer til håndhygiene, at det samme gjelder for leger, og at fokus på forbedring på dette feltet har vist å ha effekt på infeksjonsforekomst på sykehus. Vi hadde altså et tema vi mente var viktig, og vi ønsket forbedring på dette feltet her i Oslo. Dermed mente vi å ha et godt utgangspunkt for vårt forbedringsprosjekt.

Det er interessant å konstatere at prosjektet vårt allerede ser ut til å ha bidratt til endring. Da vi kontaktet lederen for propedeutikkutvalget ved medisinstudiet var responsen svært positiv, og han mente bestemt at rutiner for håndvask burde komme inn som en målbeskrivelse i propedeutikkundervisningen. Vi er spente på den videre oppfølgingen av dette. Videre mente lederen for propedeutikkutvalget at utvalget hadde mandat til å standardisere undervisningen av smågruppelærere, samtidig som han pekte på at ulike tiltak muligens bør tilpasses ulike avdelinger.

Dette sier noe om den store utfordringen som ligger i å påvirke og endre smågruppelæreres adferd. Disse er ferdig utdannede leger som jobber innen et begrenset fagområde og som har sin lojalitet knyttet til avdelingen der de jobber. Rutiner og prosedyrer kan igjen variere fra avdeling til avdeling, med mer eller mindre god grunn. Som studenter har vi for eksempel erfart ulik håndtering av smittepasienter på henholdsvis akuttmottaket og infeksjonsavdelingen ved UUS. Førstnevnte avdeling støtter seg til råd fra spesialister på hygiene ansatt ved sykehuset, mens på infeksjonsavdelingen støtter man seg til eget kunnskapsgrunnlag. Slike problemstillinger kan nøre opp under konflikter mellom avdelinger og mellom enkeltpersoner. Kanskje det også kan gå prestisje i håndvask?

Tidligere fantes det egne forelesninger som omfattet håndvask og som nå er tatt ut av timeplanen. Det er for oss vanskelig å se årsaken til dette. Det kan være verdt å tenke over mulige konflikter innen feltet og forsøke kartlegge ulike agendaer når slike avgjørelser tas. Vi

tror at standardisert undervisning av alle smågruppelærere er nyttig, og at de samme grunnleggende tiltakene kan benyttes på enhver avdeling. Men for å vinne smågruppelærernes lojalitet er det viktig å holde øynene oppe for kompleksiteten som gjør seg gjeldende i den kliniske virkeligheten, slik at man aktivt kan komme alle innvendinger i forkjøpet og aller helst overbevise gjennom å vise at man forstår den enkeltes virkelighet. Sagt på en annen måte; ulike gruppenormer må identifiseres før de kan avlæres og nye normer læres.

Det er per i dag usikkerhet om hvorvidt forelesningene om håndvaskrutiner igjen er på vei inn i timeplanen til oslostudentene.

Reference List

- (1) Lipsett PA, Swoboda SM. Handwashing compliance depends on professional status. *Surg Infect (Larchmt)* 2001; 2(3):241-245.
- (2) Sharir R, Teitler N, Lavi I, Raz R. High-level handwashing compliance in a community teaching hospital: a challenge that can be met! *J Hosp Infect* 2001; 49(1):55-58.
- (3) Ferguson JK. Preventing healthcare-associated infection: risks, healthcare systems and behaviour. *Intern Med J* 2009; 39(9):574-581.
- (4) Mann CM, Wood A. How much do medical students know about infection control? *J Hosp Infect* 2006; 64(4):366-370.
- (5) Calabro K, Weltge A, Parnell S, Kouzekanani K, Ramirez E. Intervention for medical students: effective infection control. *Am J Infect Control* 1998; 26(4):431-436.
- (6) Farrington M. Infection control education: how to make an impact--tools for the job. *J Hosp Infect* 2007; 65 Suppl 2:128-132.
- (7) Burnett E, Phillips G, Ker JS. From theory to practice in learning about healthcare associated infections: reliable assessment of final year medical students' ability to reflect. *Med Teach* 2008; 30(6):e157-e160.
- (8) Nijssen S, Bonten MJ, Franklin C, Verhoef J, Hoepelman AI, Weinstein RA. Relative risk of physicians and nurses to transmit pathogens in a medical intensive care unit. *Arch Intern Med* 2003; 163(22):2785-2786.
- (9) Saint S, Bartoloni A, Virgili G, Mannelli F, Fumagalli S, di Martino P et al. Marked variability in adherence to hand hygiene: a 5-unit observational study in Tuscany. *Am J Infect Control* 2009; 37(4):306-310.
- (10) Fagernes M, Lingaas E, Bjark P. Impact of a single plain finger ring on the bacterial load on the hands of healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007; 28(10):1191-1195.
- (11) Feather A, Stone SP, Wessier A, Boursicot KA, Pratt C. 'Now please wash your hands': the handwashing behaviour of final MBBS candidates. *J Hosp Infect* 2000; 45(1):62-64.

- (12) Hautemaniere A, Diguio N, Daval MC, Hunter PR, Hartemann P. Short-term assessment of training of medical students in the use of alcohol-based hand rub using fluorescent-labeled hand rub and skin hydration measurements. *Am J Infect Control* 2009; 37(4):338-340.
 - (13) Hunt DC, Mohammudally A, Stone SP, Dacre J. Hand-hygiene behaviour, attitudes and beliefs in first year clinical medical students. *J Hosp Infect* 2005; 59(4):371-373.
 - (14) Kampf G, Loffler H, Gastmeier P. Hand hygiene for the prevention of nosocomial infections. *Dtsch Arztebl Int* 2009; 106(40):649-655.
 - (15) Prince M. Does Active Learning Work? A Review of the Research. *J Engr Education* 2004;(2004).
 - (16) **Kunskapssenteret**. 6-1-0001.
http://www.ogbedreskaldetbli.no/metoder_verktoy/Andre_metoder/Modell_for_forbedring_-_Langley_Nolan
- Ref Type: Internet Communication
- (17) Schein, Edgar H, 1999, *Corporate culture: Survival guide*. San Fransisco: Jossey-Bass